

# **SERVICE NOTES**

First Edition

# Issued by RJA

### TABLE OF CONTENTS

GENERAL VIEW
SPECIFICATIONS

LOCATION OF CONTROLS

**EXPLODED VIEW** 

PARTS LIST

IDENTIFYING THE VERSION NUMBER

**USER DATA SAVE AND LOAD** 

FACTORY PRESET

VERSION UP THE FLASH ROM

**ENTERING TEST MODE** 

TEST MODE

EXPANSION TEST

MIDI TEST

CARD TEST
SW & LED TEST

LCD & ENCODER TEST

SOUND TEST

EXITING TEST MODE

**BLOCK DIAGRAM** 

CIRCUIT BOARD (MAIN)
CIRCUIT DIAGRAM (MAIN 1/2)

CIRCUIT DIAGRAM (MAIN 2/2)

CIRCUIT BOARD (EXP BASE)

CIRCUIT DIAGRAM (EXP BASE)

CIRCUIT BOARD (JACK, PWSW, IND, CARD, ENC, PHONES, PANEL)

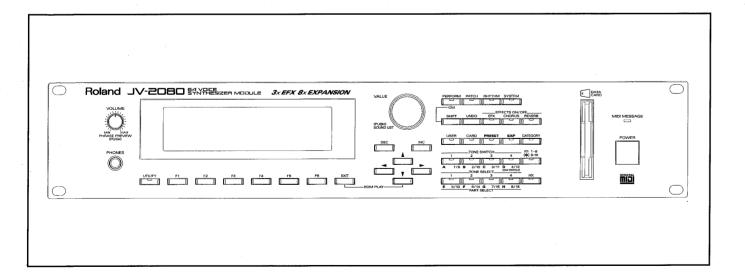
CIRCUIT DIAGRAM (JACK)

CIRCUIT DIAGRAM (DATA CARD, IND, ENC, PWSW, PHONES)

CIRCUIT DIAGRAM (PANEL)

CHANGE INFORMATION

### 目次 什様 ...... パネル配置図 ..... 分解図 パーツリスト ...... バージョンナンバーの確認方法 ...... ファクトリープリセットの方法..... フラッシュROMのバージョンUPの方法 ......7 テストモードへの入り方 ...... エクスパンションテスト ..... MIDIテスト ..... カードテスト ....... スイッチ & LEDテスト......9 LCD&エンコーダーテスト ......10 サウンドテスト ....... テストモードからの抜け方 .......11 ブロック図 ... 基板図(MAIN) ..... 回路図(MAIN 1/2)......13 回路図(MAIN 2/2)......14 基板図(EXP BASE) ......15 回路図(EXP BASE) .......16 基板図(JACK, PWSW, IND, CARD, ENC, PHONES, PANEL) .......17 问路図 (JACK) 回路図(DATA CARD, IND, ENC, PWSW, PHONES) ......19 回路図(PANEL) ......



### Copyright © 1997 by ROLAND CORPORATION

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of ROLAND CORPORATION. 本書の一部、もくしは全部を無断で複写・転載することを禁じます。

### **Roland** 17059873

$\sim$			, / i 1 <del>¥</del>
Spe	CITIC	ations	; / 仕様

● Parts / パート .....: 16 (Part 10 is Rhythm Part.)

●Maximum Polyphony / 最大同時発音数 ......: 64 voices

●Effects / エフェクト

EFX .....: : 40 sets Reverb / リバーブ .....: 1 set (8 types)

Chorus / コーラス .....: 1 set

●Preset Memory

Patches : 640
Performances : 64
Rhythm Sets : 10

\* In a Performance mode, three different EFX can be used simultaneously.

User Memory

Patches : 128
Performances : 32
Rhythm Sets : 2

Card Memory

Patches : 128
Performances : 32
Rhythm Sets : 2

●Display / ディスプレイ .....: 320×80 dot Graphic LCD (with backlight)

●Connectors / 接続端子

MIX Output jacks (L, R)

DIRECT 1 Output jacks (L, R)

DIRECT 2 Output jacks (L, R)

Headphones jack (Stereo)

MIDI connectors (IN, OUT, THRU)

Wave Expansion Board Slots (A~H)

DATA Card Slot

●Power Consumption / 消費電力 ......: 13W

●Dimensions / 外形寸法 ......: 482 (W) ×281 (D) ×88 (H) mm

19 (W) ×11-1/16 (D) ×3-1/2 (H) inches (EIA-2U rack mount type)

●Weight .....: 4.9 kg / 10 lbs 13 oz

●Accessories/付属品

Owners's Manual Set .....: English(PNo.70897356)

Japanese(PNo.70895990)

Power-supply cord .....: 100V(PNo.00894367)

117V(PNo.00894378) 230V(PNo.00894389)

240E(PNo.00907001)

240A(PNo.23495124)

●Options / 別売品

Memory Card .....: M-512E

Wave Expansion Board ...: SR-JV80series

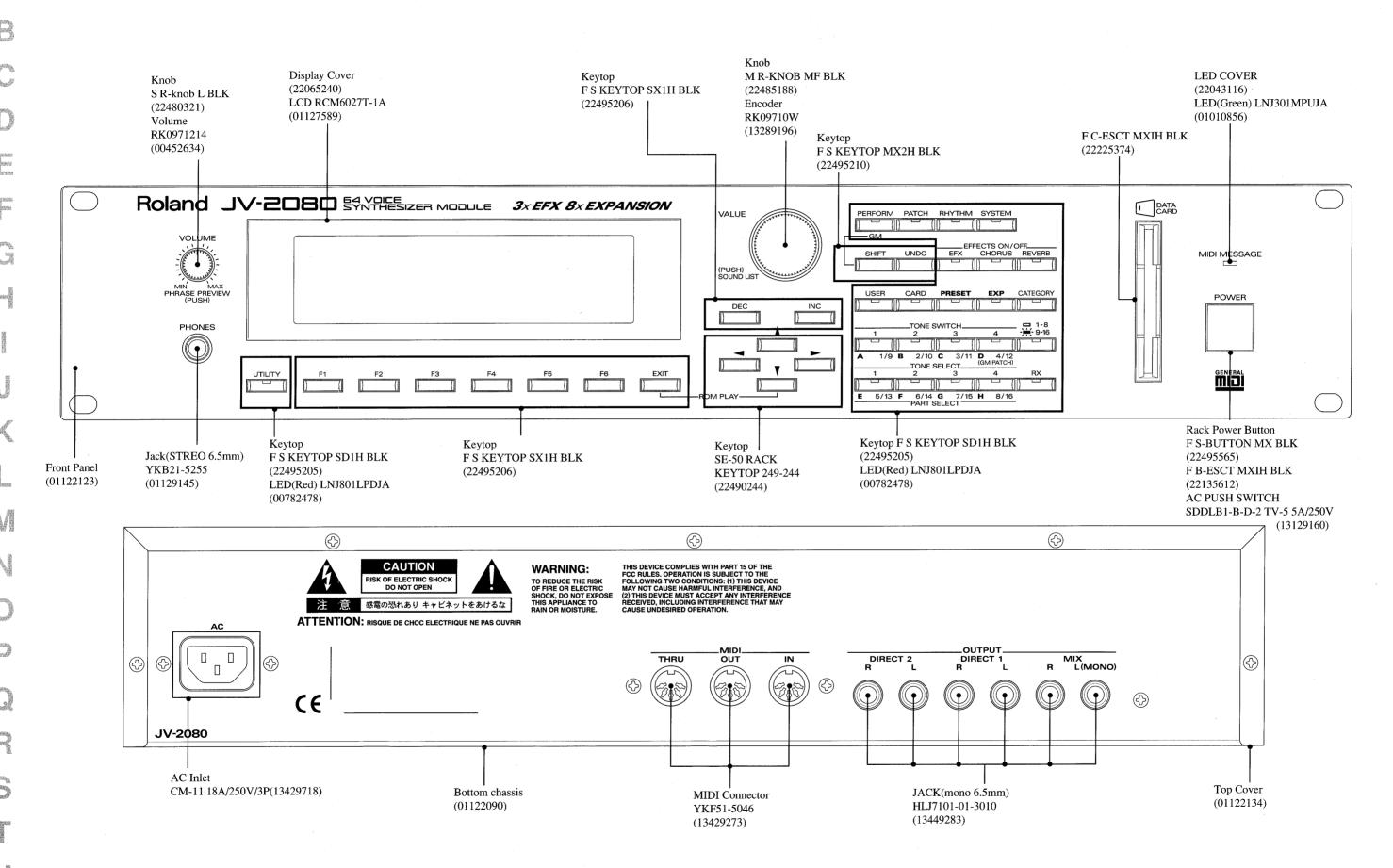
Stereo Headphone ...: RH-20/80/120

Audio connection cable ...: PJ-1M

MIDI/SYNC cable .....: MSC-15/25/50

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# A Location of Controls / パネル配置図



38 39 40

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 A Exploded View / 分解図 No. Part No. Description BOTTOM CHASSIS 01122090 1 2 13429718 AC INLET CM-11 3 23503125 SP-700 INLET EARTH WIRING 01123990 JV-2080 WIRING W-1 01122156 SHIELD-COVER 01121345 POWER SUPPLY UNIT RH1 35) 70896145 PWB PWSW ASSY D-110 SLEEVE 22150410 22495565 F S-BUTTON MX BLK 10 FRONT PANEL 01122123 11) F B-ESCT MX1H BLK 22135612 22043116 LED COVER 22065240 DISPLAY COVER (14) LCD UNIT RCM6072T-1A 01127589 M R-KNOB MF BLK 22485188 22480321 S R-KNOB L BLK 17 12199556 SNAP JACK MET41-0105 18 19 PWB IND ASSY 70897323 PWB PANEL ASSY 70896078 FRONT HOLDER 20 01125067 21) 70896167 PWB ENC ASSY PWB PHONES ASSY 70896101 22205856 PHONES HOLDER CARD HOLDER 22205784 22153592 BOSS NUT S-770 L18 F C-ESCT MX1H BL1K 22225374 (B) 22155546 BOSS NUT M3/M3 L22 PWB CARD ASSY 70896112 (C) 40011056 3x6mm BINDING B-TIGHT ZC 40016512 INSULOK TIE 80M/M T-18S (D) 40011101 3x8mm BINDING B-TIGHT BZC 28) COATING CLIP CS-6 40017367 3x8mm W-SEMS WITH SMALL WASHER ZC Œ 40013067 PWB JACK ASSY 70896056 F 3x8mm FLAT B-TIGHT BZC 40011156 30 70905956 MAIN&HEATSINK 3x8mm PAN P-TIGHT ZC 4001118970896034 PWB EXP BASE ASSY  $\oplus$ 40011201 3x8mm PAN P-TIGHT BZC PCB SPACER WLS-14-094VO 12189810 1 40011501 3x8mm SEMS BZC 22125586 RACK ANGLE 2U K M4 NUT WITH SPRING WASHER 40011745 TOP COVER 34) 22125586 40012345 4x10mm BINDING B-TIGHT BZC EXP COVER 35) 01122145 40016534 INSULOK TIE 240M/M T-18L 12359137 FOOT SJ-5012 BLK

### PARTS LIST/パーツリスト

SAFETY PRECAUTION:
The parts marked △ have safetyrelated characteristics.
Use only listed parts for

CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING
When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.

OTY PART NUMBER DESCRIPTION MODEL NUMBER
Ex. 10 22575241 Sharp key C-20/50
15 2247017300 Knob (orange) DAC-15D
Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.

バーツ発注に関するお願い
オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)
必要数 パーツナンバー 品名 使用機種
例)10 22575241 Sharp key C-20/50
15 2247017300 Knob (orange) DAC-15D
もし記入洩れ、誤記等が有る場合、必要部品が発送できなかったり、大幅な遅れの原因になります。
御協力をお願いします。

NOTE: The parts marked # are new (initial parts).

注 意: #印のついている部品は、新規部品です。

#### CASING / ケース

#	01122123	FRONT PANEL	
#	01122134	TOP COVER	
#	01122145	EXP COVER	
	01125067	FRONT HOLDER	
	12359137	FOOT SJ-5012 BLK	
	22065240	DISPLAY COVER	
	22125586	RACK ANGLE 2U	
	22135612	F B-ESCT MX1H BLK	POWER SW GUIDE
	22225374	F C-ESCT MX1H BL1K	RAMCARD ESCUTCHEON

### CHASSIS / シャーシ

# 01122156	SHIELD-COVER
# 01122090	BOTTOM CHASSIS
22043116	LED COVER
22205784	CARD HOLDER
22205856	PHONES HOLDER
22150410	D-110 SLEEVE

#### KNOB, BUTTON / つまみ、ボタン

S R-KNOB L BLK

22485188	M R-KNOB MF BLK	ENCODER
22490244	RACK KEYTOP	CURSOR
22495205	F S-KEYTOP SD1H BLK	
22495206	F S-KEYTOP SX1H BLK	
22495210	F S-KEYTOP MX2H BLK	
22495565	F S-BUTTON MX BLK	POWER SW
	22490244 22495205 22495206 22495210	22490244 RACK KEYTOP 22495205 F S-KEYTOP SD1H BLK 22495206 F S-KEYTOP SX1H BLK 22495210 F S-KEYTOP MX2H BLK

### SWITCH / スイッチ

13449283

22480321

! 13129160 13169752	SDDLB1-B-D-2 EVQ 213 05R	AC SW TACT SW	SW701 on PSB SW201-238 on PNB	
JACK/ジャッ	7			
# 01129145	YKB21-5255 WITH EMI METAL		JK601 on PHB	

MONO

JK2-7 on JB

JK1 on JB

VOLUME

### 13429273 YKF51-5046 MIDI

DISPLAY UNIT	/ 表示ユニット	-
# 01127589	RCM6027T-1A	LCD

### PCB ASSY / 基板完成品

#	70896034	PWB EXP BASE ASSY(PCB 01122990
#	70896056	PWB JACK ASSY(PCB 01123023)
#	70896078	PWB PANEL ASSY(PCB 01123078)
#	70896101	PWB PHONES ASSY(PCB 01123045)
#	70896112	PWB CARD ASSY(PCB 01123056)
#	70896145	PWB PWSW ASSY(PCB 01123067)
#	70896167	PWB ENC ASSY(PCB 01123034)

HLJ7101-01-3010

# 70897323 PWB IND ASSY(PCB 01124023) # [F] 70905956 MAIN&HEATSINK(PCB 01122989)

00126101

EXBV8V221JV

E 70905956	MAIN&HEATSINK(PCB 01122989)			
C				
15199944	SED1335F0B	LCD CONTROLER	IC4 on MB	
15235149	HG62E11B24FS	CARD CONTOROLER	IC8 on MB	
15249111	TC7WU04F(TE12L)		IC27 on MB	
15259738T0	TC74HC138AF(EL)		IC102 on MB, IC1-4 on EXB	
			IC105 on MB	
15259823T0	TC74HC574AF(EL)		IC9 on MB	
15259884	TC7S08F(TE85L)		IC28 on MB	
00897912	TC7SH32F (TE85L)	DD OD 114D		
15289105	UPC4570G2-T2	BP OP AMP	IC19-21, 106 on MB	
15289111	TL062CPS TAP-L	JFET OP AMP	IC103 on MB	
15289123	M51953AFP-600C	RESET	IC24 on MB	
15289402	TA78L05F(TE12L)	RGL+5V	IC22 on MB	
00127490	TC7W08F(TE12L)		IC104, 115 on MB	
00128890	HY6264ALJ-70TE2	SRAM	IC101 on MB	
00232567	PCM69AU-1/T2	D/A CONVERTOR	IC12-14 on MB	
00236834	TC74VHC21F(EL)		IC109 on MB	
00236845	TC74VHC245F(EL)		IC111-114 on MB	
00236878	TC74VHC74F-EL		IC107 on MB	
		SILCA	IC6 on MB	
00343823	M60205-0601FP	SH GA		
00346490	TC3W01F(TE12L)	CDAM	IC110 on MB	
00670612	HM62864LF7SLZ	SRAM	IC7 on MB	
00897078	TC170C200AF-005	TG	IC10 on MB	
# 00900812	TC170C110AF-002	DSP	IC11 on MB	
00906078	MB81C4256A-60PJ-G-ER	DRAM	IC23 on MB	
01017256	LH535KNH	WAVE ROM	IC17 on MB	
01017278	LH535KNG	WAVE ROM	IC16 on MB	
# 01122267	TC74VHCT245F(EL)		IC5 on EXB	
01126612	TC514260DJS-60(YEL)	DRAM	IC5, 18, 25 on MB	
# 01231545	HD6437034SD09F	CPU	IC1 on MB	
		FLASH ROM	IC2 on MB	
# 01236567	LH28F016SUT-10			
15169305H0	HD74LS08P	DIP	IC1 on JB	
15189186	UPC4570C	DIP BP OP AMP	IC 2, 4-8 on JB	
15189248	M5216P	DIP BP OP AMP	IC9 on JB	
15229706S0	PC910X	DIP PHOTO COUPLER	IC3 on JB	
RANSISTOR /	トランジスタ			
15309101	2SA1037KR(T146)	CHIP	Q6 on MB	
15319101	2SC2412KR(T146)	CHIP	Q1-4 on MB	
15329503	DTA124EK(T146)	CHIP DIGITAL	Q5 on MB	
00679312	RN1402(TE85L)	CHIP DIGITAL	Q7 on MB	
15119132	2SA1015-GR(TPE2)	CIM DIGITIE	O4 on JB	
	, ,		O6 on JB	
15119144	2SA1048-GR(TPE4)		-	
15129151	2SC1815-GR(TPE2)		Q2, 3 on JB	
15129152	2SC2878-A(TPE2)		Q9-16 on JB	
15119604	2SB649AC(AVC)		Q7 on JB	
15129604	2SD669AC(AVC)		Q5 on JB	
15129215	RN2207(TPE4)		Q1 on JB	
NODE / ダイオ	<b>-</b> ド			
15019126	1SS133(T-77)	SWITHCING		
15039128	DSF10TC-KB1	RECTIFIER	D3 on JB	
15339105	DAN202K(T146)	CHIP ARRAY	DA1 on MB	
13337103	D1112021X(1140)	Cim anna i	DILL OIL IND	
ED				
00782478	LNJ801LPDJA	LED RED		
01010856	LNJ301MPUJA	LED GREEN	D501 on IB	
ESISTOR / 抵抗	坑			
15399301	RPC10T0R0	0Ohm	L1, 2 on EXB	
15399901	MCR50-101J	1/2W	R54 on MB	
	RCE9A682JAG7A	ARRAY	RA15, 17 on MB	
00346690				
15399965	RCE9A103JAG7A	ARRAY	RA13, 16, 22-24, 27-31, 6-38 on MB	
01013923	EXBV8V100JV	ARRAY	RA3, 5, 8, 10, 14, 18-21 on MB	
01013578	EXBV8V470JV	ARRAY	RA25, 26 on MB	
00126112	EXBV8V101JV	ARRAY	RA1, 2, 4, 5, 6, 32, 33 on MB	
0010(101	EXPLICATION TO LIST	ADDAW	D A 11 12 cm MD	

ARRAY

RA11, 12 on MB

15409113	EXBV8V103JV	ARRAY ARRAY	RA34, 35 on MB RA9 on MB
15399968	RCE9A104JA	AKKAI	MAY UII MID
	ER / ボリューム		
00452634	RK0971214	ROTARY VR	VR601 on PHB
CAPACITOR / =	1ンデンサー		
13519452	DD306-959F104Z25	CERAMIC	C1-3, 8, 14, 17, 18, 20, 23 on JB, C601 on PHB
13549343	ECQ-B1H151KF3	POLYEST.	C10, 22, 24, 30, 35, 50 on JB
13549344	ECQ-B1H181KF3	POLYEST.	C11, 19, 25, 29, 39, 47 on JB
	ECQ-B1H471JF3	POLYEST.	C61, 71 on JB
13549255M0	ECQ-B1H102JF3 ECQ-B1H103JF3	POLYEST.	C16, 21, 26, 27, 31, 37, 38, 40, 43-45, 51, 55, 56, 58, 63, 64, 66 on
13549267M0	ECQ-B1H473JF3	POLYEST. POLYEST.	C57, 72 on JB C15, 28, 32, 48, 52, 69 on JB
13549275M0 13639509S0	6.3MV47HW+T	CHEMICAL	C24, 26, 91 on MB
13639510S0	6.3MV100HW+T	CHEMICAL	C 1, 2, 58 on MB, C5 on JB
13639546S0	16MV10HW+T	CHEMICAL	C22, 25, 28, 29, 34, 37, 40, 75 on MB C301 on CB
13639549M0	ECEA1CKA470B	CHEMICAL(LOW)	C12, 13, 34, 36, 41, 49, 53, 60, 62, 70, 79-82 on SB
13639549S0	16MV47HW+T	CHEMICAL	C33, 35, 36, 38, 39, 41, 61-63, 65, 67-69, 318, 323 on MB, C6, 33, 24, 46, 54, 59, 67 on
13639550	ECA1CM101B	CHEMICAL	C7, 65, 68, 75 on MB
13639550S0	16MV100HW+T	CHEMICAL	C60, 90 on MB
13639551	ECA1CM221B	CHEMICAL	C76-78 on JB
13639551S0	16MV220HW+T	CHEMICAL	C70, 71 on MB
13639585S0	35MV4R7HW+T	CHEMICAL	C64 on MB
13639602S0	50MV1HW+T	CHEMICAL	C3 on MB
00569578	6.3MV470HC+T	CHEMICAL	C73 on MB
15369143S0	16CV22BS	CHIP CHEMICAL	C6 on EXB
00347223	ECST0JY106R	CHIP TANTALIUM	C92 on MB
	/ <b>7</b> . 11 <b>4</b> 12 <b>3</b> 5		
00233267	/フィルター、ビーズ SNT-D30TF	EMI FILTER	L603 on PHB
00907856	BLM21A601SPT	CHIP BEAD	L1, 2, 4-6, 102 on MB
12449355	FBR07HA850TB00	FERRITE BEAD	L1, 2, 5-13, 15-17, 19-21, 23, 24 on JB
ORYSTAL, OSCI 00894023	LLATOR / 水晶発振器 MA-406 20.000MHZ TE24	CRYSTAL	X1 on MB
00894023 # 01232089		CRYSTAL OSCILLATOR CRYSTAL	X1 on MB X3 on MB X4 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ	OSCILLATOR	X3 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ	OSCILLATOR CRYSTAL	X3 on MB X4 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ	OSCILLATOR	X3 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ ンコーダー RK09710W	OSCILLATOR CRYSTAL ROTARY ENCODER	X3 on MB X4 on MB EN401 on ENB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / I > 13289196 CONNECTOR / I	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ イコーダー RK09710W コネクター 52045-3410	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC	X3 on MB X4 on MB EN401 on ENB CN6 on MB, CN302 on CB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  アコーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  アコーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC	X3 on MB X4 on MB EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  ノコーダー RK09710W コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC FFC FFC FFC FFC F	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC FFC FFC WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN10 on EXB CN4 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN2 on MB CN2 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / こ 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN2 on MB CN2 on MB CN2 on MB CN9 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / こ 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369604	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-0910	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369604 13369605	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-0910 52147-1010	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN5 on MB CN5 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369604 13369605 13369607	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-0910 52147-1010 52147-1010 52147-1210	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN7 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN1 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / エン 13289196 CONNECTOR / □ 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369604 13369605 13369607 # 13369857	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター 52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0410 52147-0710 52147-0910 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN10 on EXB CN10 on MB CN11 on MB CN11 on MB CN11 on MB
00894023 # 01232089 # 01437367 ENCODER / I > 13289196 CONNECTOR / IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0410 52147-0710 52147-0910 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN10 on EXB CN10 on EXB CN10 on MB CN10 on MB CN10 on MB CN10 on MB CN11 on PSB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / I > 13289196 CONNECTOR / IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-0910 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP RAP WIRE TRAP WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN10 on EXB CN7 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on MB CN11 on PSB CN301 on CB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / I > 13289196 CONNECTOR / IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP COMMENTARY WIRE TRAP	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN10 on MB CN11 on PBB CN701 on PBB CN301 on CB CN501 on IB, CN602 on PHB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / I > 13289196 CONNECTOR / I O0453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369604 13369605 13369607 # 13369887 ★ 13429233 13429292 13429293	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP COMMENTARY WIRE TRAP COMMENTARY CABLE HOLDER CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN10 on MB CN11 on MB CN10 on PHB CN701 on PSB CN301 on CB CN501 on IB, CN602 on PHB CN401 on ENB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400 51048-0600	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP CABLE HOLDER CABLE HOLDER CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN9 on MB CN9 on MB CN9 on MB CN10 on MB CN11 on MB CN101 on PHB CN701 on PSB CN301 on CB CN501 on IB, CN602 on PHB CN401 on ENB CN203 on PNB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369601 13369602 13369604 13369605 13369607 # 13369887 * 13369898 13429233 13429292 13429293 13429295 13429296	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400 51048-0700	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP CABLE HOLDER CABLE HOLDER CABLE HOLDER CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN10 on EXB CN4 on MB CN10 on MB CN10 on MB CN5 on MB CN10 on MB CN11 on MB CN11 on MB CN11 on MB CN101 on PBB CN501 on PBB CN501 on IB, CN602 on PHB CN401 on ENB CN203 on PNB CN1 on JB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369604 13369605 13369607 # 13369887 ↑ 13369898 13429233 13429292 13429293 13429295 13429296 13429297	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400 51048-0700 51048-0700 51048-0800	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN5 on MB CN5 on MB CN5 on MB CN10 on MB CN11 on MB CN11 on MB CN11 on MB CN10 on PBB CN501 on PBB CN301 on CB CN501 on IB, CN602 on PHB CN401 on ENB CN203 on PNB CN1 on JB CN1 on JB CN1 on JB CN3 on JB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369601 13369602 13369607 # 13369857 ★ 13369888 13429233 13429292 13429293 13429295 13429296 13429297 13429298	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400 51048-0700 51048-0700 51048-0800 51048-0900	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN5 on MB CN7 on MB CN5 on MB CN10 on MB CN11 on MB CN11 on MB CN11 on MB CN10 on PBB CN301 on CB CN501 on IB, CN602 on PHB CN401 on ENB CN203 on PNB CN1 on JB CN3 on JB CN30 on JB CN300 on PNB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196  CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369601 13369602 13369605 13369605 13369857 ★ 13369857 ★ 13369857  # 13429293 13429293 13429295 13429295 13429296 13429297 13429298 13429299	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0410 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400 51048-0700 51048-0700 51048-0900 51048-1000	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN10 on EXB CN10 on MB CN11 on MB CN10 on MB CN10 on PHB CN10 on PBB CN201 on PBB CN201 on ENB CN203 on PNB CN1 on JB CN202 on PNB CN202 on PNB CN202 on PNB CN201 on PNB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196 CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369602 13369604 13369605 13369605 13369857 ★ 13369887 13429293 13429292 13429293 13429293 13429295 13429296 13429297 13429298 13429299 13429299 13429299 13429299	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400 51048-0700 51048-0900 51048-1000 51048-1000 51048-1000 51048-1200	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN10 on EXB CN10 on MB CN11 on MB CN10 on MB CN10 on PHB CN10 on PHB CN10 on PHB CN10 on PHB CN201 on PHB CN201 on PNB CN10 on JB CN10 on JB CN202 on PNB CN201 on PNB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196  CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369601 13369602 13369607 # 13369857 # 13369857 # 13369888 13429233 13429292 13429293 13429293 13429297 13429298 13429297 13429298 13429299 13429299 13429299 13429299 13429301 13429833	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on MB CN11 on MB CN10 on MB CN10 on PHB CN10 on PHB CN10 on PHB CN10 on PHB CN201 on PHB CN201 on PHB CN203 on PNB CN1 on JB CN202 on PNB CN201 on EXB
# 01232089 # 01232089 # 01437367 ENCODER / ⊥ > 13289196  CONNECTOR / : 00453490 00780990 13379151 13379152 13379157 13369598 13369599 13369601 13369602 13369601 13369602 13369607 # 13369857  # 13369857 # 13369888 13429293 13429292 13429293 13429295 13429296 13429297 13429298 13429299 13429299 13429299 13429299	MA-406 20.000MHZ TE24 DOC-49S2 65.5360MHZ DSX840GA 24.613MHZ  プーダー RK09710W  コネクター  52045-3410 52045-3510 IL-FPC-14ST-N IL-FPC-16ST-N IL-FPC-16SL-N 52147-0310 52147-0410 52147-0610 52147-0710 52147-1010 52147-1010 52147-1010 52147-1210 52151-0810 B2P3-VH 7A/250V0 7508095A 51048-0300 51048-0400 51048-0700 51048-0900 51048-1000 51048-1000 51048-1000 51048-1200	OSCILLATOR CRYSTAL  ROTARY ENCODER  FFC FFC FFC FFC FFC ANGLE WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP WIRE TRAP CABLE HOLDER	X3 on MB X4 on MB  EN401 on ENB  CN6 on MB, CN302 on CB CN10 on MB, CN9 on EXB CN3 on MB CN14 on MB CN10 on EXB CN4 on MB CN2 on MB CN7 on MB CN7 on MB CN9 on MB CN10 on EXB CN10 on MB CN11 on MB CN10 on MB CN10 on PHB CN10 on PHB CN10 on PHB CN201 on PHB CN301 on CB CN501 on IB, CN602 on PHB CN401 on ENB CN10 on JB CN10 on JB CN202 on PNB CN201 on PNB

WIRING, CAB	LE / ワイヤリング、ケーブル			
00783001	35x80-A6.0BBR-P1.25-HBL10	FFC	MB-EXB	
00905001	16x70-A6.0BBR-P1.25-HBL10	FFC	MB-EXB	
# 01124001	34x180-A6.0BBR-P1.25-HBL10	FFC		
01010656	14x125-A6.0BB-P1.25	FFC	LCD-MB	
# 00890023	7x300-P2.0 RIBON CABLE		JB-MB	
00890234	9x250-P2.0 RIBON CABLE		PNB-MB	
00890401	10x150-P2.0 RIBON CABLE		PNB-MB	
00890745	12x250-P2.0 RIBON CABLE		JB-MB	
00902067	3x300-P2.0 RIBON CABLE		IB-MB	
01014678	4x150-P2.0 RIBON CABLE		ECB-MB	
# 01237934	3x150-P2.0 RIBON CABLE		PHB-MB	
# 01125601	6x250-P2.0 RIBON CABLE	(D)	PNB-MB	
# 01125612	8x250-P2.0-S RIBON CABLE with SIE JV-2080 WIRING W-1	POWER	JB-PHB AC INLET-PSB-PSU	
<u>↑</u> 01123990 # 01124390	JV-2080 WIRING W-1 JV-2080 WIRING W-2	FOWER	8P PSU-MB	
# 01124401	JV-2080 WIRING W-3		6P PSU-MB	
↑ 23503125	SP-700 INLET EARTH WIRING		AC INLET-SHASSIS	
_			110 11 (22) 5111 15515	
	PLY UNIT / 電源ユニット	au umaun va		
# 101121345	RH1	SWITCHING		
AC INLET / AC	インレット			
⚠ 13429718	CM-11	AC INLET		
BATTERY / 電	池			
00238990	CR2032 210MAH/3V	LITHIUM BATTERY	BT-1 on MB	
SCREW / ねじ	<b>光</b> 百			
12199556	MET41-0105	SNAP JACK	PHONES ASSY	
22153592	S-770 L18	BOSS NUT	THORES ASST	
22155546	M3/M3 L22	BOSS NUT		
40011056	3x6mm BINDING B-TIGHT ZC	DOSSTICT		
40011090	3x6mm BINDING B-TIGHT BZC			
40011101	3x8mm BINDING B-TIGHT BZC			
40011156	3x8mm FLAT B-TIGHT BZC			
40011189	3x8mm PAN P-TIGHT ZC			
40011201	3x8mm PAN P-TIGHT BZC			
40011501	3x8mm SEMS BZC			
40011745	M4 NUT WITH SPRING WASHER			
40012345	4x10mm BINDING B-TIGHT BZC			
40013067	3x8mm W-SEMS WITH SMALL WASH	ER ZC		
PACKING CAS	E/梱包材			
# 01122167	UPPER PAD			
# 01122178	LOWER PAD			
# 01122170	PACKING CASE			
# 40236612	VINYL BAG MILLER MAT 0.5*600*46	0		
	200 / 7 O //			
MISCELLANEO 00238956	DUS / その他 CR2032BH	BATTEDV HOLDED		
# 01235534	СR2032ВН 60-12-20268-TW10	BATTERY HOLDER HEATSINK		
# 01235534 12189810	60-12-20268-1 W 10 WLS-14-094V0	PCB SPACER		
12189810	M1698	GROUNDING TERMIN	JAI.	
40016512	T-18S	INSULOK TIE 80M/M	7. 1	
40016534	T-18L	INSULOK TIE 204M/M	[	
40017367	CS-6	COATING CLIP		
40122934	#501F W5MM	DOUBLE FACED ADH	ESHIVE TAPE	
40128534	#575X W30MM	DOUBLE FACED ADH		
<u>∧</u> 40013812	CAUTION SEAL IEC GND			
<u></u>	CAUTION LABEL BARRIER			
ACCESSORIES	6(Standard) / 標準付属品			
<u>↑</u> 00894367	SP18A+IS14 VCTF2X0.75	AC CORD SET 100V		
↑ 00894378	SP301+IS14 SJT18/3	AC CORD SET 120V		
↑ 00894389	SP22+IS14 H05VV-F3G1.0	AC CORD SET 230V		
	KP-610, GTBS-3, KS-31A	AC CORD SET 240E		
↑ 00907001	KI -010, G1BB-3, KB-3171			
↑ 00907001 ↑ 23495124	SC-114-J01 ES303-10HMA	AC CORD SET 240A		
<u> </u>	SC-114-J01 ES303-10HMA			

### **IDENTIFYING THE VERSION NUMBER**

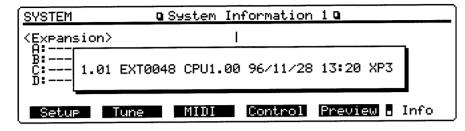
Press the [SYSTEM] button, then press the [A] (tone switch) button while holding down the [F6] (Info) button.

The display in Fig. 1 appears on the screen.

Fig. 1

# バージョンナンバーの確認方法

[SYSTEM] ボタンを押してから[F6](Info)ボタンを押しながら[A](トーンスイッチ 1)のボタンを押します。 画面は[Fig.1]の様になります。



"1.01" shown on the left side indicates the program ROM version number, and "CPU1.00" shown in the center the CPU version number.

左側の 1.01 は プログラムROM の、中央の CPU1.00 は CPUのバージョンを表します。

### **USER DATA SAVE AND LOAD**

Connect the MIDI-OUT of the JV-2080 to the MIDI-IN of the external sequencer.

Press the [UTILITY] button to display the utility screen, then press [F4] (Xfer).

Press [F1] (to MIDI) and then set the Source to "ALL" and "USER".

Start the real-time recording on the external sequencer.

Press [F6] (Execute) of the JV-2080 to transmit data from the MIDI OUT.

A display like that shown in Fig. 2 appears during data transmission.

# ユーザーデータのセーブとロード

JV-2080のMIDI-OUTと外部シーケンサーのMIDI-INをMIDIケーブルで接続します。

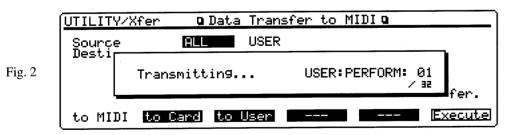
[UTILITY]ボタンを押してユーティリティメニュー画面に切り換え、[F4](Xfer)を押します。

[F1](to MIDI)ボタンを押してからSourceをALLとUSER にセットします。

外部シーケンサのリアルタイム・レコーディングをス タートします。

JV-2080の[F6](Execute)を押すと、MIDI-OUTからデータが送信されます。

データ送信中ディスプレイは[Fig.2]のように表示されます。



The real-time recording for the external sequencer is complete.

Return the data to the JV-2080.

Connect the MIDI-IN of the JV-2080 to the MIDI-OUT of the external sequencer.

Operate the external sequencer to play the data for the JV-2080.

The data is transmitted from the sequencer and taken into the main unit.

外部シーケンサーのリアルタイムレコーディングを終 了します。

データをJV-2080に戻す

JV-2080のMIDI-INと外部シーケンサーのMIDI-OUTをMIDIケーブルで接続します。

外部シーケンサーを操作してJV-2080用のデータをプレイします。

シーケンサーからデータが送信され本体内に取り込みます。

### **FACTORY PRESET**

Press [UTILITY] and the indicator lights up.
Press [F6] (Menu) twice, then select Menu 3.
Press [F1] (Factory) to display the Factory Preset screen.
(Fig. 3)

# ファクトリープリセットの方法

[UTILITY] を押して、インジケーターを点灯させます。

「F6」 (Menu) を2回押して、Menu 3を選びます。

[F1] (Factory) を押します。Factory Preset画面が表示されます。([Fig.3])



Press [F6] (Execute) to execute the factory preset.

If you want to exit the Factory Preset screen without executing it, press [EXIT].

When the factory preset is complete, the display returns to the PATCH Play screen.

NOTE: If the message "Write Protect ON" is displayed (Fig. 4), press [DEC] to set to "Write Protect OFF", then press [F6] (OK) to turn off the message and press [F6] (Execute) again to execute the factory preset.

[F6] (Execute) を押して、ファクトリー・プリセットを実行します。

実行せずにFactory Preset画面から抜けるには、 [EXIT] を押します。

ファクトリー・プリセット後はPATCH Play画面になります。

注: "Write Protect ON" と表示される場合があります (Fig.[4])。この場合は [DEC] を押して設定を "Write Protect OFF" にし、 [F6] (OK) を押して表示を消した後、もう一度 [F6] (Execute) を 押してファクトリー・プリセットを実行します。



Fig. 4

### VERSION UP THE FLASH ROM

Required Items
SMF compatible sequencer
MIDI cable
JV-2080 upgrade disk set (RNo. 17048649)

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

NOTE: The user data may be erased by upgrading the version. Be sure to make a backup of the user data. (See the description of "Bulk dump".)

NOTE: Do not turn off the power during upgrading.

Connect the sequencer (MIDI OUT) to the JV-2080 (MIDI IN)

Turn the power on while pressing [DEC] and [1-8/9-16] on the JV-2080. The display in Fig. 5 appears on the LCD.

# フラッシュROMのバージョンUPの方法

準備するもの

SMF対応シーケンサー

MIDIケーブル

JV-2080 バージョンアップ ディスクセット(RNo.17048649)

注: バージョンアップを行うとユーザーデータを消去 する恐れがありますので、必ずデータのバック アップを行って下さい。(「バルクダンプ」の項 をご覧下さい)

注: アップデート中に本体の電源を切らないで下さい。

シーケンサー(MIDI OUT)とJV-2080 (MIDI IN)をつなぎます。

JV-2080の[DEC]と[1-8/9-16]を押しながら電源を入れてください。LCDに[Fig.5]の表示が出ます。

JV2080 Flash Memory Upgrade (MANUAL mode) Continue? Yes Push[VALUE]/No Push[VOLUME]

NOTE: There may be occasions in which only one character is shown on the LCD in the update mode. This is not a trouble and the version can be upgraded. If this happens, refer to the LED display to continue upgrading of the version.

Press the [VALUE] dial. The message "Check Device ID" is shown on the LCD and then the display in Fig. 6 appears.

注: バージョンアップモードにおいて、ディスプレイに1文字しか表示されない場合がありますが、バージョンアップは問題なく行われます。この場合には、LCDの表示を参考にして操作を進めて下さい。

VALUEノブを押してください。LCDに「Check Device ID」と表示した後、[Fig.6]のように表示します。

NOTE: Do not mix the MIDI data by operating the keyboard during the play of the SMF data.

注:SMF データのプレイ中に、鍵盤などを操作して MIDI データを混入させないようにして下さい。

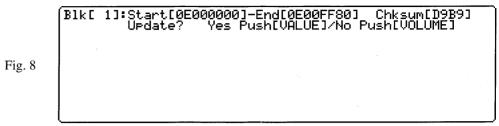
Play "-000001.mid" with the sequencer. The "MID MESSAGE" LED of the JV-2080 starts to blink, and a display like that shown below appears.

シーケンサで、\_000001.midをプレイしてください。 JV-2080のMIDI MESSAGEのLEDが点滅を始め、LCD に次のような表示が出ます。

The play will end after 50 or 60 seconds, then the following display will appear on the LCD of the JV-2080. (The check sum value is just an example.)

数十秒後にプレイが終わると、JV-2080のLCDは次のように表示します。

(チェックサムの値は例です。)



Press the [VALUE] dial, and the following display appears on the LCD.

VALUEノブを押してください。LCDが次の様に表示されます。

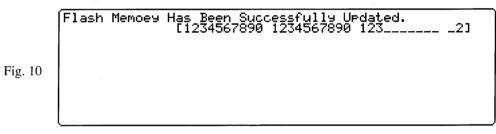
Now Writing To Flash Memory
Fig. 9

Repeat loading and playing, and press he [VALUE] dial after playing " $\_00002 \sim \_00032$ .mid" then upgrading of all data is complete. ( $\_000024$ .mid  $\sim 000031$ .mid are not required.)

When "MIDI MESSAGE" blinks and the display in Fig. 10 appears on the LCD, turn the power off.

以後ロードとプレイの操作を繰り返し、\_000002~ \_000032.mid をプレイ後 VALUEダイアルを押すと、全 部の書き込みが終了しアップデートできています。 ( 000024.mid~ 000031.mid は不要です。)

"MIDI MESSAGE"が点滅し、LCDが[Fig.10]を表示したら電源を切って下さい。



NOTE: If an error occurs during upgrading, the [SYSTEM] LED flashes and the following message will appear after "Error! Code= ". At the same time, the LED corresponding to the error lights up.

Light up LED Error contents LCD Message · Flash ID [USER]; Device ID Error Vpp Low Detect, Operation Abort · Vpp Low [BANK B]; · Erase Stat [BANK C]; Error in Block Erasure · Prog Stat [BANK D]; Error in Data Write · Data Verify [BANK E]; Verify Error There are problems on the flash memory and associated circuit. [CARD]; Over Run Error · Over Run

Framing [PRESET]; Framing Error
 Parity Error [EXP]; Parity Error
 ExclChecksum [CATEGORY]; System Exclusive Checksum Error

There is a problem on the receiving part in the MIDI data.

If an error occurs, check the connections and redo upgrading from the beginning. If an error occurs again in a specific file, the SMF data may be impaired.

If you cannot enter the update mode even if you redo upgrading, the flash memory needs to be replaced.

注: アップデート中にエラーが発生した場合には、 [SYSTEM] の LED が点滅し "Error! Code=" のあと に以下のメッセージが表示されます。同時にエ ラーに対応する LED が点灯します。

LCDメッセージ 点灯するLED エラー内容

· Flash ID [USER]; Device ID Error · Vpp Low [BANK B]; Vpp Low Detect, Operation Abort · Erase Stat [BANK C]; Error in Block Erasure [BANK D]; Error in Data Write · Prog Stat [BANK E]; Verifiy Error · Data Verify flash memory 及び周辺回路に不具合があります。

Over Run [CARD]; Over Run ErrorFraming [PRESET]; Framinig Error

タが壊れている場合があります。

Parity Error [EXP]; Parity Error
 ExclChecksum [CATEGORY]; System Exclusive Checksum Error
 MIDI データの受信部分に不具合があります。

エラーが発生した場合には、接続状態を確認の上バージョンアップを始めからやり直して下さい。また、特定のファイルでエラーが再発する場合には、SMFデー

バージョンアップをやり直したときにバージョンアップモードに入れなくなった場合は、flash memory の交換が必要になります

### **ENTERING TEST MODE**

Turn the power on while pressing the [INC] · [DEC] buttons and the [VALUE] knob.

At this point, keep pressing these buttons and knob until the display in Fig. 11 appears on the LCD. (approx. 10 seconds)

# テストモードへの入り方

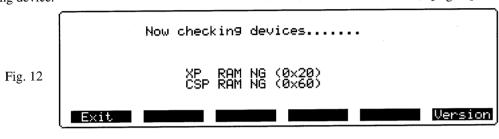
[INC]ボタンと[DEC]ボタンと[VALUE]ノブを押しなが ら電源を入れます。

この時、LCDが[FIG.11]になるまで手を離さないで下さ い。(約10秒)

Now checking devices... Fig. 11

If an error message is displayed on the LCD, check the corresponding device.

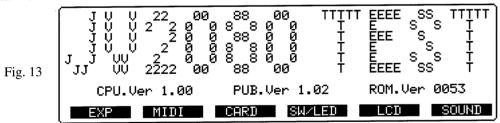
LCDにエラーメッセージが出た場合はそのデバイスを チェックして下さい。[Fig.12]



Check: Message IC5 on MB "XP NG" BT1 on MB "BATTERY NG" IC12 on MB "CPU RAM NG" IC21, 22 on MB "DRAM NG" IC17 on MB "SRAM NG" IC5 on MB "XP RAM NG" IC14, 15 on MB "CSP RAM NG"

When the memory test is complete, the display in Fig. 13 appears on the LCD.

メモリーテスト終了。LCDは[Fig.13]を表示します。



### **TEST MODE**

### Required Items

Test Items

Audio cables

Monitor speakers

MIDI cable

Headphones

RAM cards M-512 (2 pieces)

Wave expansion boards SR-JV80 Series (8 pieces)

NOTE: Install the eight wave expansion boards into the main unit before turning the power on.

> You can install the eight wave expansion boards in any order. The same type of wave expansion boards can be used.

NOTE: User Data is erased in test mode.

Be sure to make a backup copy of the data.

The following six tests are available for the JV-2080. Refer to each test item for more details.

### テスト項目

JV-2080には以下の6つのテストがあります。 各テストの詳細については、各テスト項目を参照して ください。

1.	EXPANSION Test F1	
2.	MIDI Test F2	
3.	CARD Test F3	
4.	SW & LED Test F4	
5.	LCD & ENCODER Test F5	
6.	SOUND Test F6	1

NOTE: Each test corresponds to the function buttons. Press the function key for the test you want to perform.

注: 各テストはファンクションボタンに対応していま

実行したいテストに対応したファンクションボタ ンを押してテストを実行して下さい。

### 準備するもの

オーディオケーブル モニタスピーカー

MIDI ケーブル

ヘッドホン

テストモード

RAMカード M-512E 2 枚

ウェーブエクスパンションボード(SR-JV80シ リーズ)8枚

注: 8枚のウエーブエクスパンションボードは電源を 入る前にあらかじめ本体に装着して下さい。 8枚は順不同に装着できます。8枚は同一種類でも 構いません。

注: テストモードに入るとユーザーデータは消去され ますので、必ずデータのバックアップを行って下 ない。

# (1) EXPANSION TEST

NOTE: Install the eight wave expansion boards into the main unit before turning the power on.

You can install the eight wave expansion boards in any desired order. The same type of wave expansion boards can be used.

The display in Fig. 14 appears on the LCD.

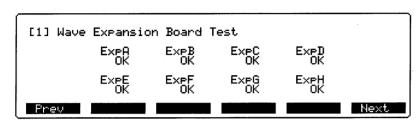
## 「1 | エクスパンションテスト

注: 8枚のウエーブエクスパンションボードは電源を入る前 にあらかじめ本体に装着して下さい。

8枚は順不同に装着できます。

8枚は同一種類でも構いません。

LCDは[Fig.14]のように表示されます。



Are eight "OK" signs shown on the LCD?

Fig. 14

LCDに8つOKが表示されるか?

Check:

IC111, 112, 113, 114 on MB IC5 on EXB FUJI CARD (16p, 35p) MB-EXB

The EXP test is complete.

When this test is OK, the test automatically advances to the next item.

NOTE: If 8 types of wave expansion boards are not available, perform checks as follows.

Turn the power on in normal mode.

Press [SYSTEM] to light up the indicator.

Press [F6](Info), and the "System Information 1" screen appears. If the "System Information 2" screen is displayed, press [F6](Info) again.

Displayed on this screen is the name of the wave expansion board installed into a wave expansion slot. The slot for which no name ("-----") is displayed has no board installed or may have a problem.

Check to see if the name is displayed for all the slots.

EXPテスト終了。

このテストがOKの場合、次の項目に自動的に移動します。

注:ウェーブエクスパンションボードが8種8枚用意できない場合は下記を参照して下さい。

電源を通常のモードで入れて下さい。

[SYSTEM]を押して、インジゲーターを点灯させます。

[F6](Info)を押します。システムインフォメーション1の画面が表示されます。

システムインフォメーション 2 の画面が療治されているときはもう一度[F6] (Info)を押して下さい。

全てのスロットで名前が表示されるかチェックして下さい。

# (2) MIDI TEST

「2」MIDIテスト

The display in Fig. 15 appears on the LCD.

LCDは[Fig.15]のように表示されます。



Connect between IN and OUT with the MIDI cable. Is "OK" displayed on the LCD?

MIDIケーブルでINとOUTをつなぎ、OKと表示されるか?

Check:

IC13 and circumference chips on JB. Ribbon Cable (7p) JB-MB.

The MIDI test is complete.

MIDIテスト終了。

When this test is OK, the test automatically advances to the next

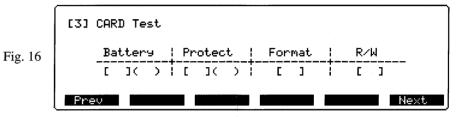
このテストがOKの場合、次の項目に自動的に移動します。

(3) CARD TEST

「3」カードテスト

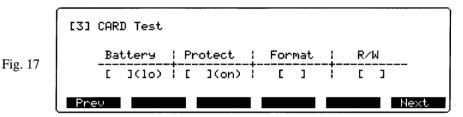
The display in Fig. 16 appears on the LCD.

LCDは[Fig.16]のように表示される。



Insert the RAM CARD (protect ON, without battery) into the unit. Is the display in Fig. 17 shown on the LCD?

RAM CARD (プロテクトON、バッテリー無) を挿入する。 LCDに[Fig.17]が表示されるか?



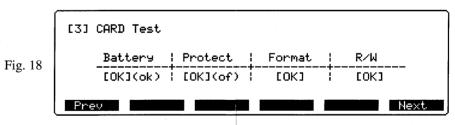
Check:

IC8, 103 on MB, DATA CARD UNIT FUJI CARD (34p) CB-MB

Insert the RAM CARD (protect OFF, with battery) into the correct unit

RAM CARD (プロテクトOff、バッテリー有)を挿入する。 LCDに[Fig.18]が表示されるか?

Is the display in Fig. 18 shown on the LCD?



Check:

IC8, 103 on MB DATA CARD UNIT FUJI CARD (34p) CB-MB

The CARD test is complete.

When this test is OK, the test automatically advances to the next item.

カードテスト終了。

このテストがOKの場合、次の項目に自動的に移動します。

# (4) SW & LED TEST

NOTE: When an amplifier is connected to the MIXOUT L jack, sound is output each time you press the button.

When you sequentially press the switches on the panel, sound is output in the sequential musical scale.

# 「4」スイッチ& LEDテスト

注: MIXOUT L ジャックにアンプを接続しておけば、ボタンを押したとき音がでます。

パネル上のスイッチを順番に押すと、音階順に発音します。

The display in Fig. 19 appears on the LCD.

LCDは[Fig.19]のように表示されます。

[4] SW & LED Test [SW overlapping: 0] Remainder 40 Fig. 19 0 • 0 0 0 0 0 0

Do all LEDs (24 pieces) light up?

全LED (24個) が点灯するか?

Check:

IC6, 105 O1-5 on SBB

Ribbon Cable (3p) IB-MB, (6p) (9p) PNB-MB

Press each button in the order as listed in Table 1.

Does the LED for the button you pressed turn off and the display on the LCD change?

TABLE1に示した順番でボタンを押す。

押されたボタンのLEDが消えLCD上の表示が変わるか?

Check:

LED SW D on SB

Ribbon Cable (3p) PHB-MB, (4p) ENB-MB (9p)(10p) PNB-MB

The SW & LED test is complete.

SW & LEDテスト終了。

When this test is OK, the test automatically advances to the next

このテストがOKの場合次の項目へ自動的に移動します。

When you press the [VALUE] knob, the LED for "MIDI MESSAGE" turns off.

[VALUE]ノブを押したときには"MIDI MESSAGE"のLEDが消 灯します。

Table1

[PREVIEW] - [UTILITY] - [F1] - [F2] - [F3] - [F4] - [F5] - [F6] - [EXIT] - [VALUE] - [DEC] - [INC] - [♠] - [♠] - [♠] - [♣] - [♣] - [♣] - [♣] - [♣] - [PATCH] - [RHYTHM] -[SYSTEM] - [SHIFT] - [UNDO] - [EFX] - [CHORUS] - [REVERB] - [A] -[B] - [C] - [D] -[1-8/9-16] - [E] - [F] - [G] - [H] - [RX]

# (5) LCD & ENCODER TEST

「5 LCD&エンコーダーテスト

The display in Fig. 20 appears on the LCD.

LCDは[Fig.20]のように表示されます。

[5] LCD/Encoder Test Press [VALUE] to check LCD. Fig. 20 Next

LEDs 1-8/9-16 light up.

1-8/9-16 のLEDが点灯します。

Press the [VALUE] knob, and the entire LCD turns green. Press the [VALUE] knob again, and the entire LCD turns dark. VALUE KNOB を押します。LCD一面が緑色になります。 VALUE KNOB をもう一度押します。LCD一面が濃くなりま

エンコーダーを左右に回すと、LCDのコントラストが変化す

Check:

IC4.101 on MB

Does the LCD contrast vary when you turn the encoder to the right or left?

Does the LED lighting move [A]  $\sim$  [RX]?

LEDの灯りが [A] から [RX] まで動くか?

Check:

IC106 on MB Ribbon Cable (4p) ENB-MB

The LCD/ENCODER Test is complete. Press the [F6] button.

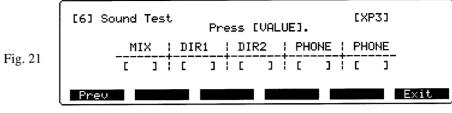
LCD/ENCODERテスト終了。 [F6]ボタンを押して下さい。

# (6) SOUND TEST

# 「6」サウンドテスト

The display in Fig. 21 appears on the LCD.

LCDは[Fig.21]のように表示される。



Sound is output in the following order.

Each time you press the [VALUE] knob, the test advances to the

以下の順序で発音します。 [VALUE]ノブを押すことで順次進みます。

1) MIX OUT (C4, sine wave) Listen to the sound.

(1) ミックスアウト(C4,サイン波) 音を聴く。

Check:

IC10, 14, 20 on MB IC7, 8, Q14, 15 on JB Ribbon Cable (7p) (12p) JB-MB

2) DIRECT OUT (E4, sine wave) Listen to the sound.

(2) ダイレクトアウト1(E4.サイン波) 音を聴く。

Check:

IC10, 12, 21 on MB IC5, 6, Q11, 12 on JB Ribbon Cable (12p) JB-MB

3) DIRECT OUT (G4, sine wave) Listen to the sound.

(3) ダイレクトアウト2(G4,サイン波) 音を聴く。

Check:

IC10, 13, 19 on MB IC2, 4, O9, 10 on JB Ribbon Cable (12p) JB-MB

4) Headphones (C4, gate reverb) Listen to the sound with the headphones. (4) ヘッドホン(C5,ゲートリバーブ) ヘッドホンの音を聴く。

IC10,25 on MB, IC9,Q13,16 on JB VR601 on PHB RibonCable(3p) JB-PHB

5) Headphones (C5, panning delay) Listen to the sound with the headphones. (5) ヘッドホン(C5,パンニングディレイ) ヘッドホンの音を聴く。

Check:

IC10, 11, 18, 23 on MB

The SOUND Test is complete. Press the [F6] (Exit) button.

Soundテスト終了。

[F6](Exit)ボタンを押して下さい。

# 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# **EXITING TEST MODE**

# テストモードからのぬけかた

# BLOCK DIAGRAM / ブロック図

When press [EXIT] during test, if there are any test items which are not yet complete, the display as shown in Fig. 22. appear. Perform these tests if necessary.

テスト中にEXITを押すと、テスト項目がまだ残っていたら [Fig.22]のように表示されます。 済んでないテストがあればそのテスト行って下さい。

Now exit Test Mode.

[0][1][2][3][4] remains.

Sure ?

Re-try

Sure

Press [F6] to exit the test mode and load the factory preset

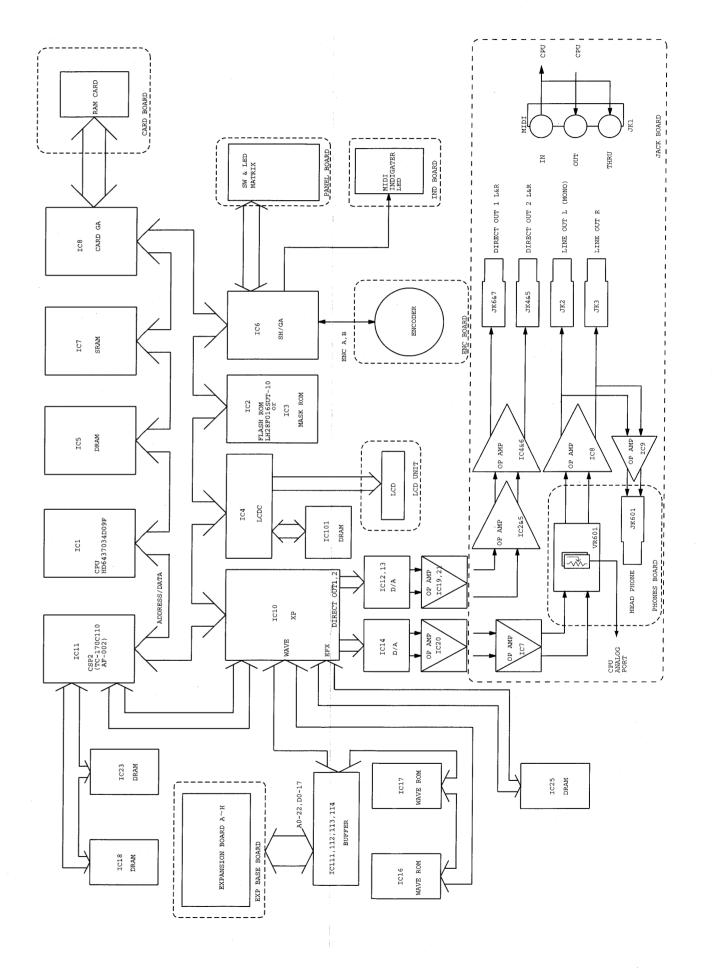
After the factory preset data has been loaded, the PATCH Play screen appears.

After initialization by pressing [F6], it enters the PATCH Play mode.

F6を押します。

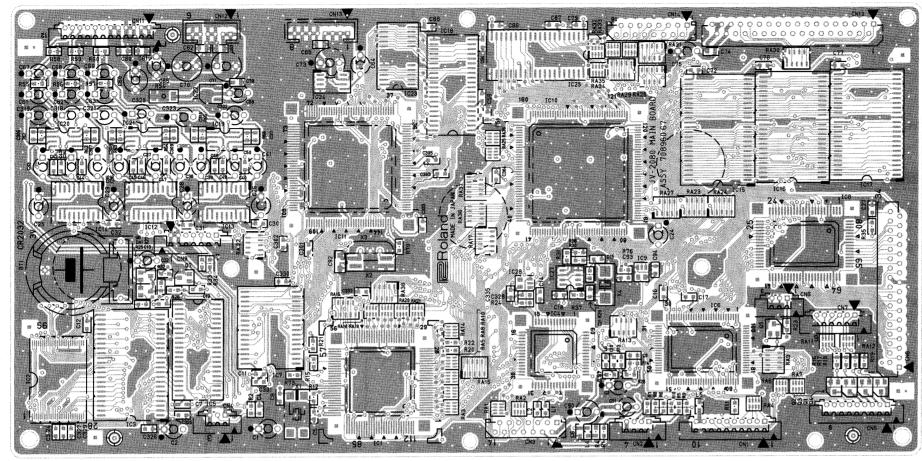
ファクトリー・プリセット後はPATCH Play画面になります。

[F6]を押して初期化されると、パッチプレイモードになります。

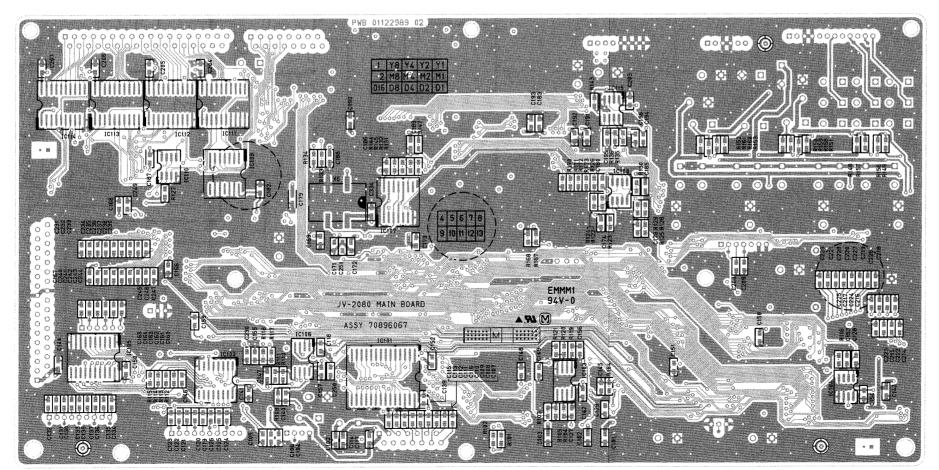


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# △ CIRCUIT BOARD / 基板図 (MAIN)



View from components side.



- For Nordic Countries -

### Apparatus containing Lithium batteries

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

#### CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type recommended by manufacturer.
Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

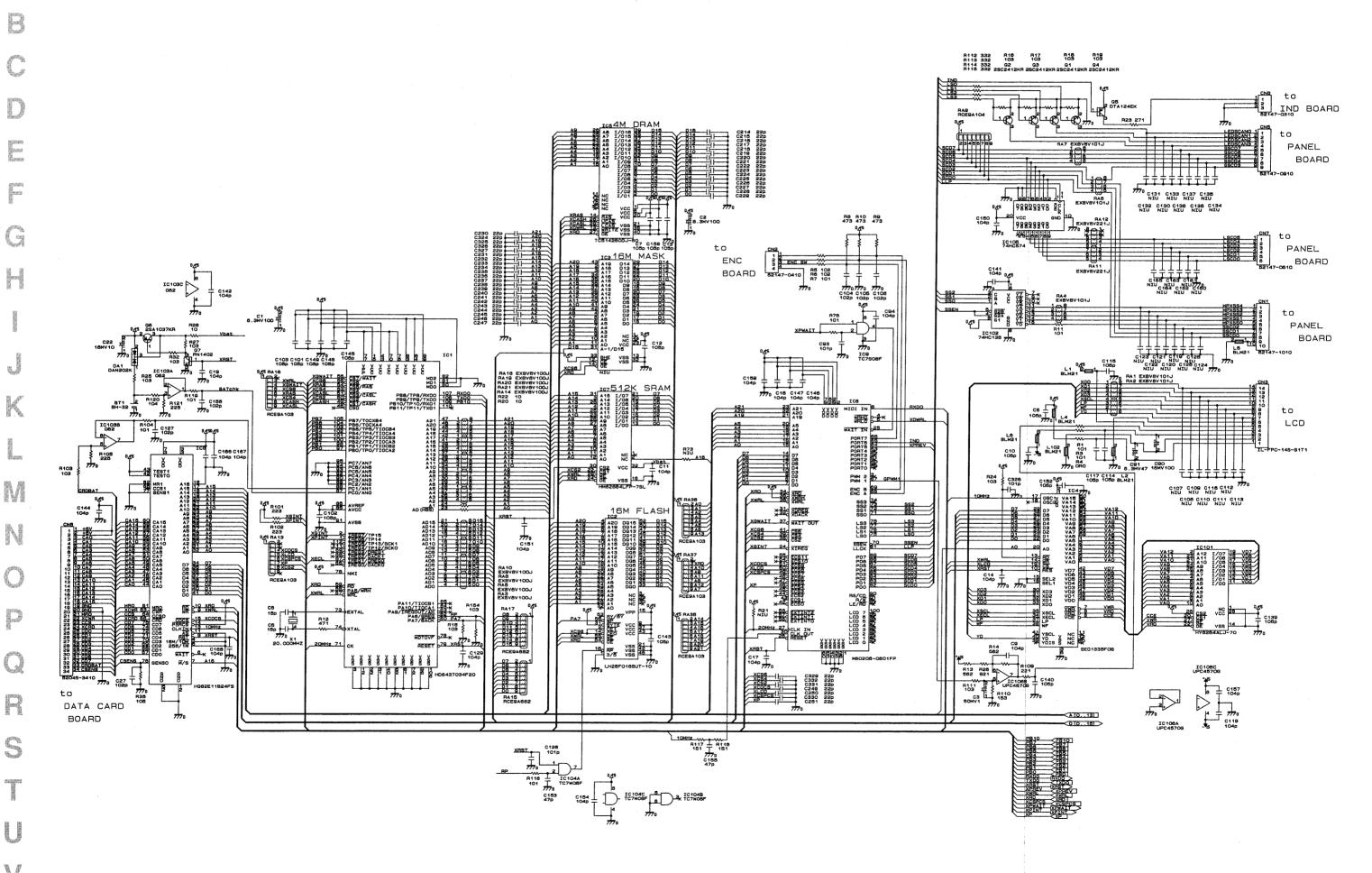
#### **VARNING!**

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.
Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

### **VAROITUS!**

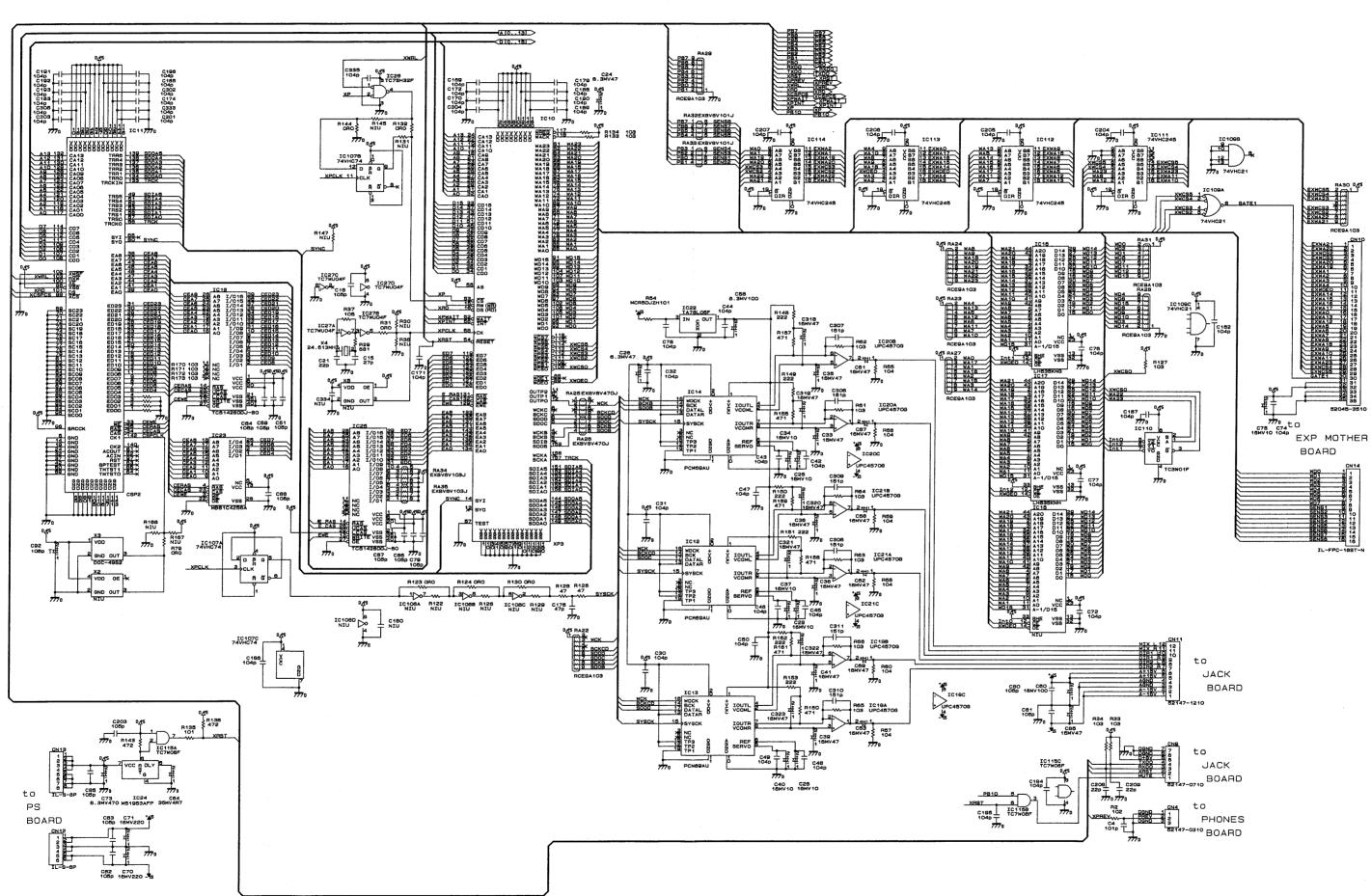
Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN 1/2)



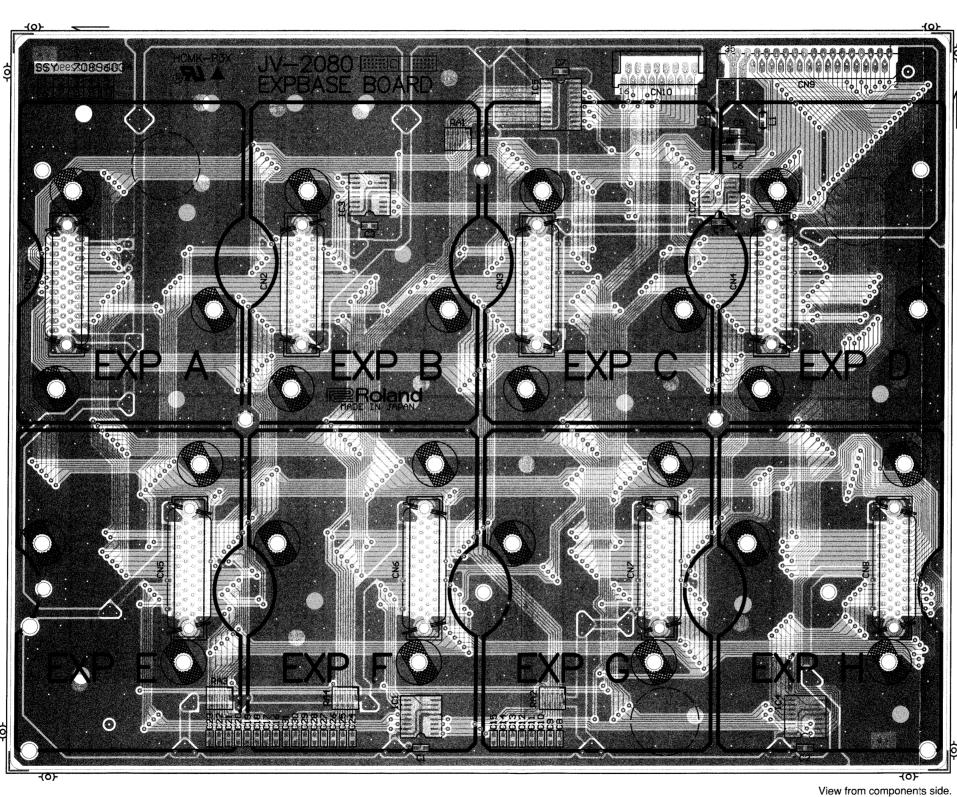
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

# 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN 2/2)



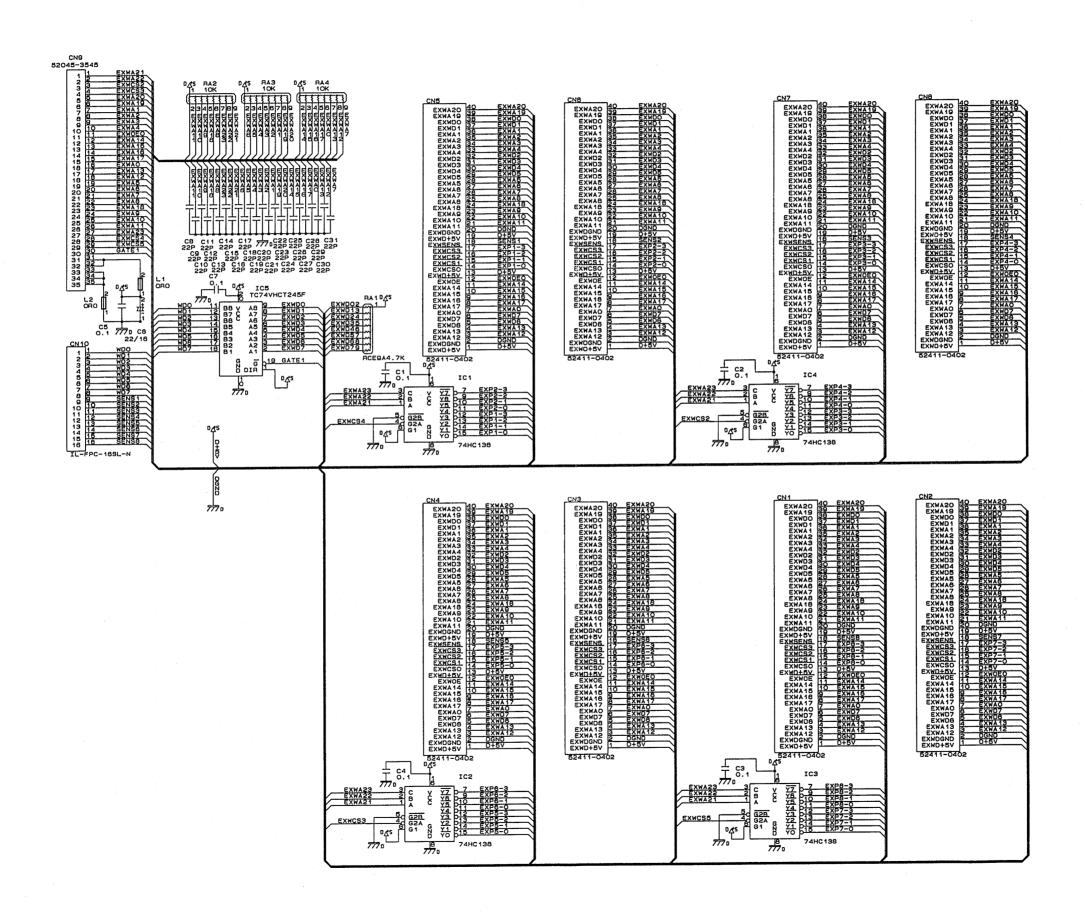
Harak Karak

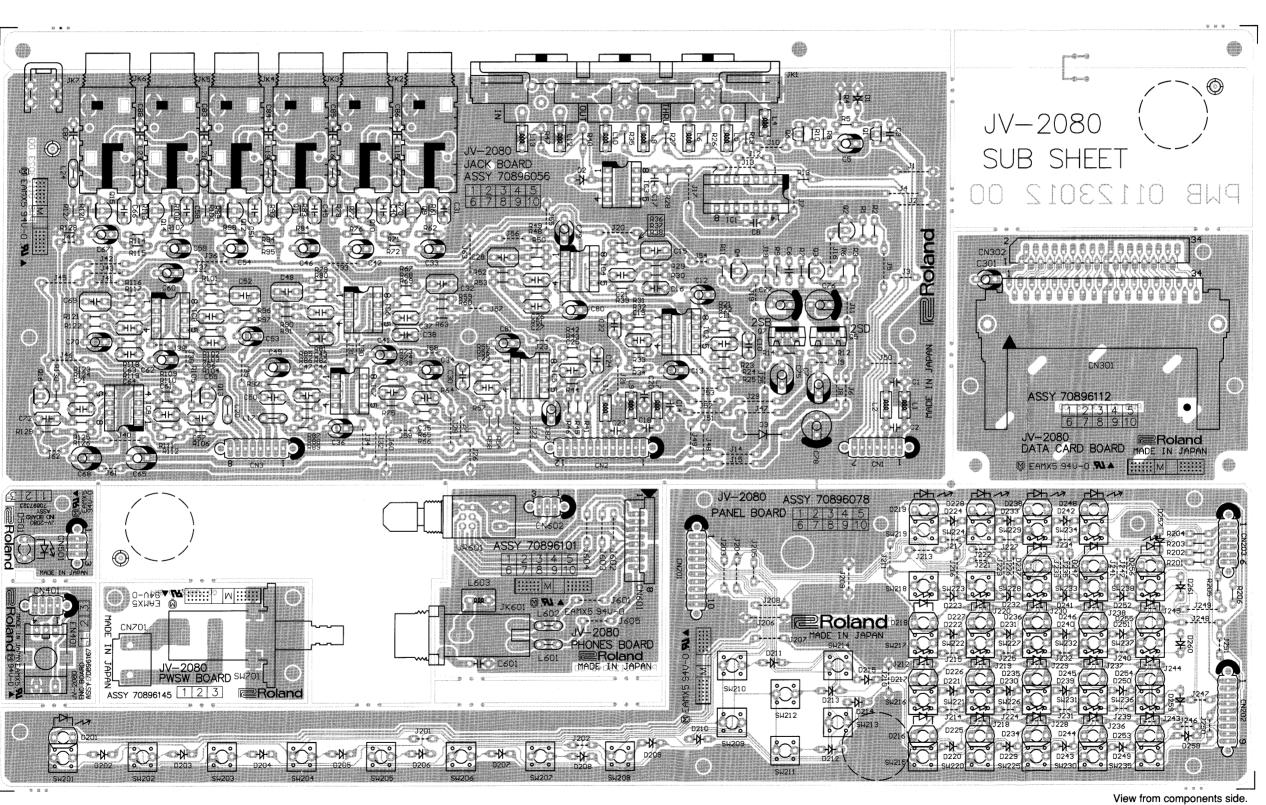
# 《 CIRCUIT BOARD / 基板図(EXP BASE)



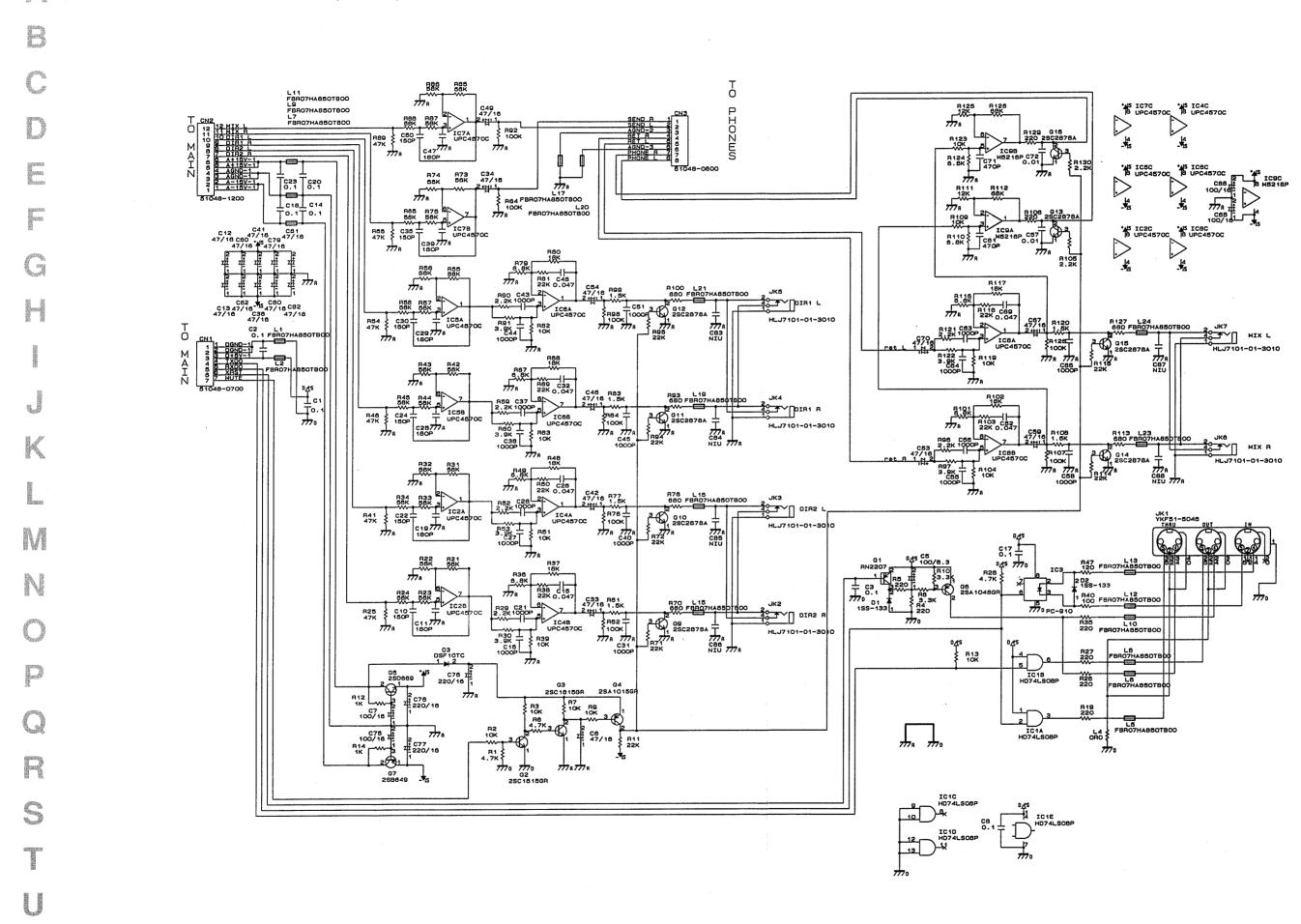
1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 10 12 60 14 16 16 17 18 19 20 21 22 28 24 25 26 27 28 28 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図(EXP BASE)

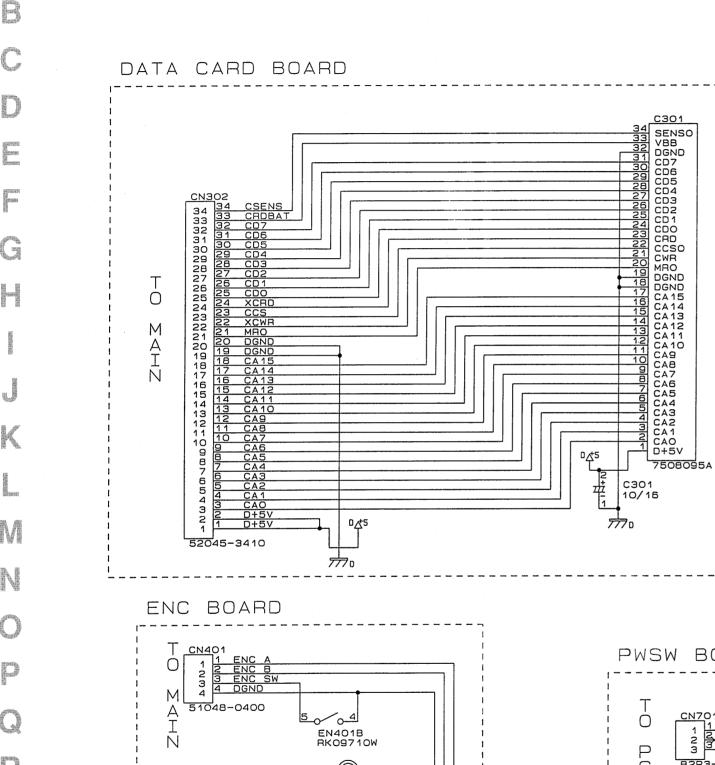


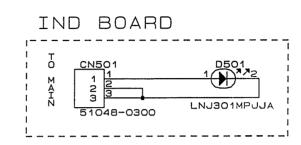


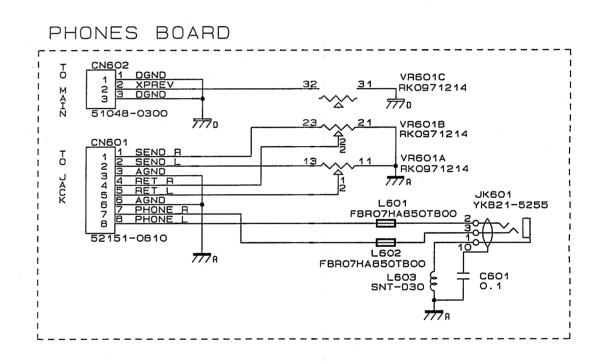
# △ CIRCUIT DIAGRAM / 回路図(JACK)

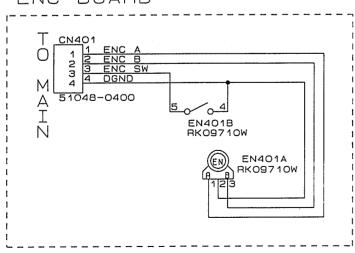


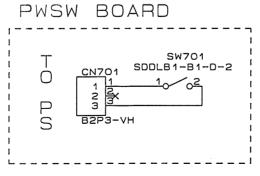
# 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 4 🛕 CIRCUIT DIAGRAM / 回路図(DATA CARD, IND, ENC, PWSW, PHONES)







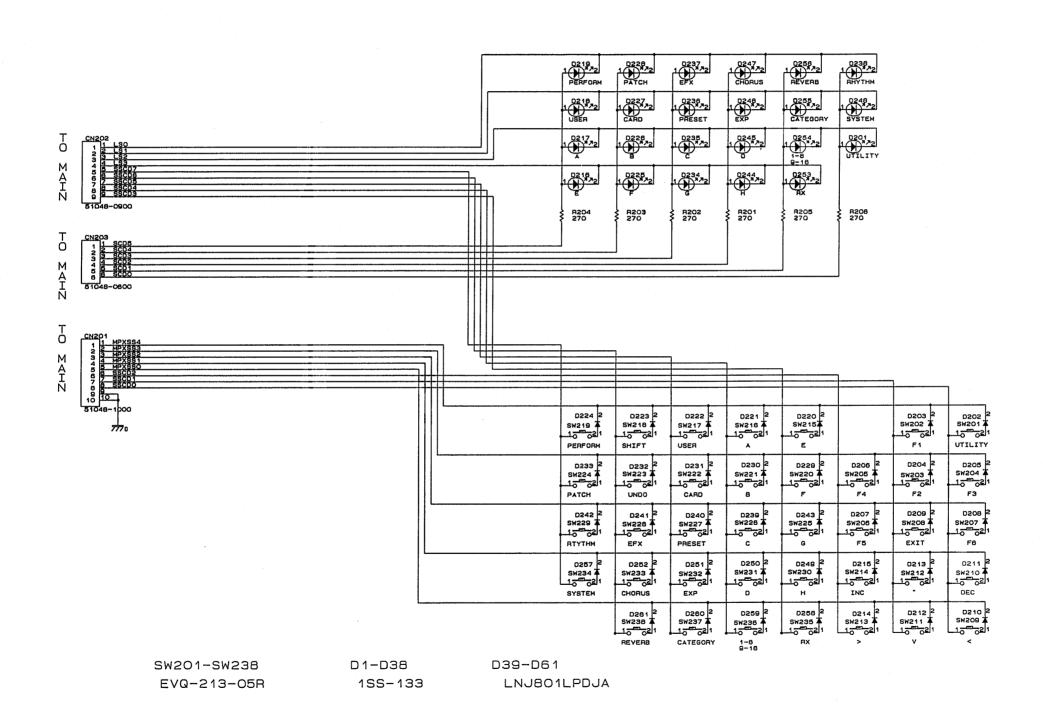




A R D

C301

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図(PANEL)



### **CHANGE INFORMATION**

#### 1. Main Board

### [Change]

The heatsink attached to IC11 should be formed as shown in Fig. 23.

#### [Service Response]

When replacing this part, form the heatsink as shown in Fig. 23 after fitting a wire ring onto CN13.

NOTE: Allow a clearance of 2mm between the heatsink and the top of the capacitor.

# 変更案内

### 1. メインボード

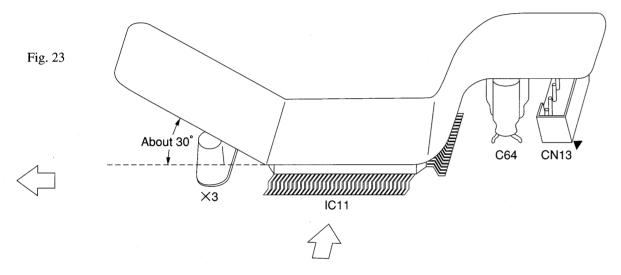
### 内容

IC11に付いているヒートシンクを[Fig.23]のように整形する。

### サービス対応

部品交換時にはCN13にワイヤリングを挿入したあとに[Fig.23]のように整形を行って下さい。

注: ヒートシンクとコンデンサの上部の間隔を2mm程度取って下さい。



### [Change]

The PLL circuit was modified up to Lot No. 77.

IC26-15, 16 pins

IC28

IC118, 120, 14 pins

IC119, 16 pins

These components are not mounted or their pins are cut.

PWB SUB CLK ASSY

This is mounted.

### [Service Response]

These changes have been made at the factory. There is no need for additional service response.

NOTE: The "PWB SUB CLK ASSY" is not supplied as a unit. This is included in the repair unit "MAIN& HEATSINK".

#### [Change]

The PLL circuit was modified from Lot No. 78.

### [Service Response]

These changes have been made at the factory. There is no need for additional service response.

### 内容

77ロットまでブロック回路変更。

IC26-15,16pin

IC28

IC118,120-14pin

IC119,16pin

以上を非実装又はピンカット

#### PWB SUB CLK ASSY

以上を実装

#### サービス対応

製造にて対処済みの為ありません。

注: "PWB SUB CLK ASSY"単体でのパーツ供給は致しません。補修品は"MAIN&HEATSINK"ユニットです。

### 内容

78ロットからPLL回路構成変更のため基板 改版。

### サービス対応

製造にて対処済みの為ありません。

### 2. Jack Board

### [Changes]

An electrolytic capacitor of 16V/47uF was added to C6 for the products up to Lot No. 20.

#### [Service Response]

This change has been made at the factory. There is no need for additional service response.

NOTE: The capacitor leads have polarity.

The front panel side is positive (+).

### 2. ジャックボード

#### 内容

20ロットまでC6に16V47uFの電解コンデンサを追加。

### サービス対応

製造にて対処済みの為ありません。

注: コンデンサには極性が有ります。 フロントパネル側がプラス(+)です。